

Hasi sérülések megítélése és ellátása gyermekkorban

Dr. Füzesi Kristóf
SZTE Gyermekgyógyászati Klinika

Tartós károsodást okozó előzmények között egyik leggyakoribb ok gyermekkorban a trauma.

Gyakoriság: balesetet szenvedett gyermekek között 2-6% a tompa hasi sérültek aránya.

Hasi sérülések okai:

1. közlekedési baleset
2. játék- sportsérülés
3. háztartási sérülés
4. mezőgazdasági sérülés

Hasi szervek sérülésének gyakorisága:

- Lépsérülés 40-60 %
- Májsérülés 10-20 %
- Gyomor- béltractus sérülés 5-15 %
- Mesenterium sérülés 5-8 %
- Pancreas sérülés 1-3 %

A hasi parenchymás szervsérülések, azon belül elsősorban tompa sérülések ellátása az utóbbi időben lényegesen megváltozott a konzervatív, non operatív kezelés javára.

Fizikális vizsgálat, a gyermekkorra érvényes elvek figyelembevételével igen fontos.

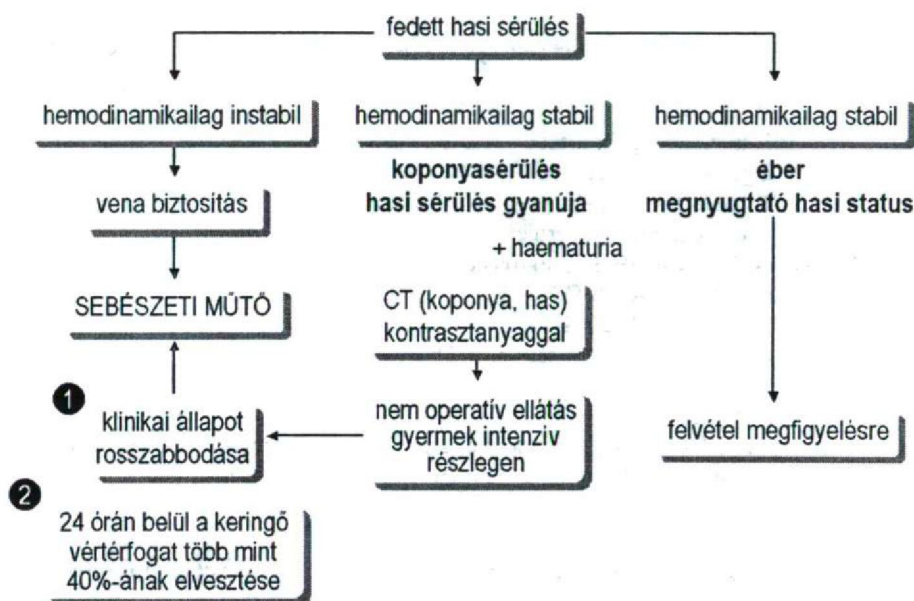
Diagnosztikai szempontból a sérülés tényének a tisztázására és annak követésére a képalkotó eljárások közül az ultrahang (Európában) és a CT (USA-ban) a legnépszerűbb. Ha a klinikai tünetek üreges szerv sérülésére utalnak, akkor a natív has röntgen, ha parenchyma sérülésre, akkor pedig az ultrahang az első választott vizsgálati mód. Az ultrahang nagy előnye, hogy portabilis készülékkel betegágy mellett is elvégezhető, és a beteg megfigyelését nem zavarja a CT-hez gyakran szükséges narcosis. Ha az ultrahang súlyosabb sérülésre utal, akkor a kivizsgálást célszerű CT-vel folytatni.

A lavage jelentősége csökkent miután a folyadékban a vér jelenléte kisebb diagnosztikus értékű, és a beavatkozás többnyire a neurológiailag súlyos állapotban

lévő, polytraumatisált gyermek hasúri sérülésének tisztázására korlátozott. (15 ml/kg konyhasóval ajánlott annak elvégzése).

Tompa hasi sérülés esetén a kezelés konzervatív, azonban laparotomia indokolt az alábbi esetekben:

- instabil vitális jelek, megfelelő folyadékpótlás ellenére
- ha az igényelt transfusio mennyisége elérte a beteg össz volumenének felét (kb. 40 ml/kg)
- pneumoperitoneum
- peritonealis lavage folyadékában baktérium, széklet, epe mutatható ki, benne emelkedett az amylase tartalom, fvs szám meghaladja az 500/mm³-t
- peritonitis jelei
- kifejezett hasi distentio
- a duodenum-pancreas sérülés jelei

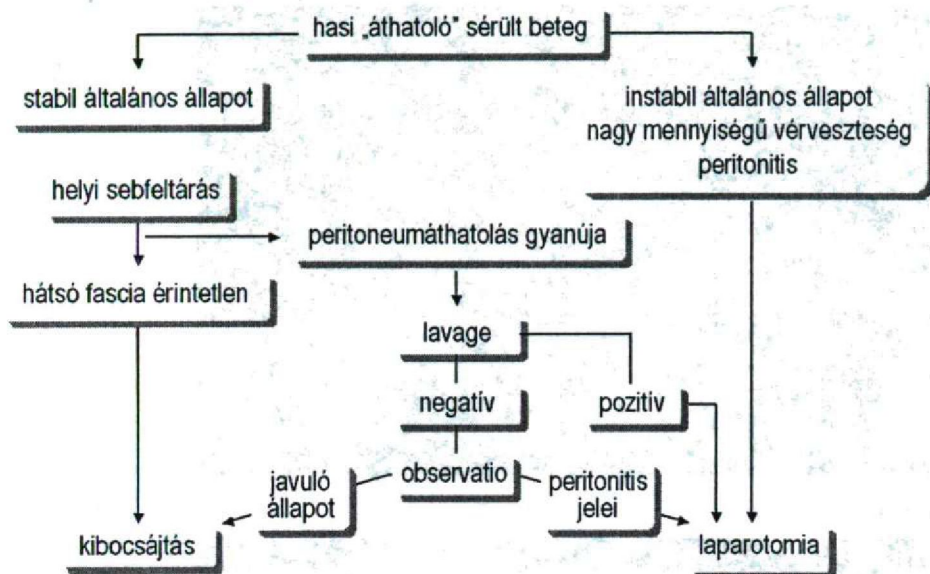


A fedett hasi sérülés ellátásának algoritmus

A gyomor- és bélsérülések diagnosztikájában legfontosabb a fizikális vizsgálat többszöri megismétlése. Gyomorsérülésre gondolni kell, ha a gyomortartalom véres és a májtompulat eltűnik. Diagnosztikusan a natív hasi röntgen segít a sérülés kiderítésében azáltal, hogy szabad hasúri levegőt kimutatja. A gyomorsérülés ellátásában kétrétegű varratsorral történő zárás javasolt.

Típusos duodenum sérülés a bélfali haematoma. Ennek gyanúja esetén felső bélpassage vizsgálat elvégzése mérlegelendő.

Vékony- és vastagbél sérülés merül fel hasfali contusio és egyidejű hasi distentio esetén, hiányzó bélhangokkal.



Áthatoló sérülések ellátásának algoritmus

Bélsérülés gyanúja esetén natív hasi röntgen elvégzése kívánatos. A bélfal defectus ellátásában haránt irányú kétrétegű varrat ajánlott, illetve ha a bél kerületének 2/3-ára kiterjed a seb, akkor resectio és anastomosis készítése javasolt.

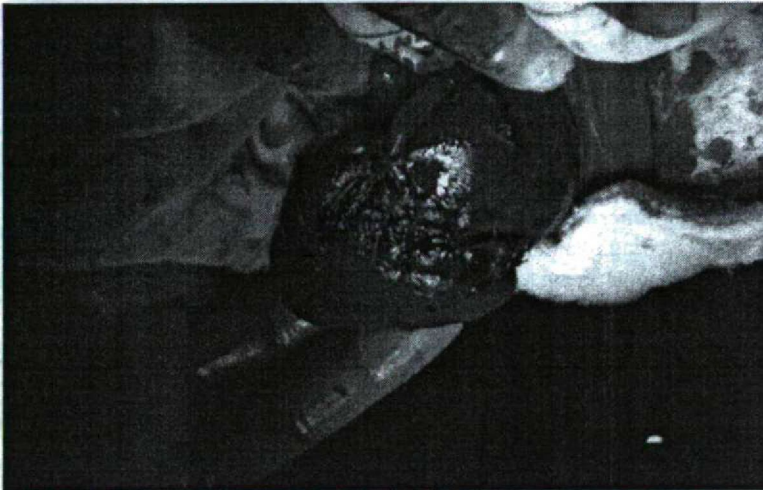
A pancreas sérülésének nincsenek specifikus klinikai tünetei, többnyire más szervek sérülése uralja a képet. A diagnosztikában az ultrahang a sérülés követésében nyújt segítséget. Primeren a CT több információt ad és alig fordul elő, hogy ennek elvégzése mellett ne kerüljön az felismerésre. A szérum amylase szint emelkedése nyújthat diagnosztikus segítséget, de más szerv sérülése esetén is megemelkedhet az. A pancreas sérülés kezelése elsősorban konzervatív. A kezelés célja a pseudocysta képződés megelőzése táplálás felfüggesztéssel és totalis parenteralis táplálás bevezetésével. Antibiotikum adása indokolt, de a korábban favorizált gyógyszerek, mint a Trasylol és Gordox kedvező hatása nem igazolt. Súlyos, a ductus Wirsungianus szakadásával járó sérülés esetén a műtét elkerülhetetlen. A műtét a roncsolt szövet kimetszéséből és megbízható drainálásból áll. Kialakult pseudocysta percután drainálása ajánlott, és amennyiben erre az nem szűnik meg, akkor a tápcsatornával való valamilyen sebési összeköttetés javasolt.

A lépsérülés localis tünetei a bal bordaív alatti érzékenységből és sokszor a lapocka irányába sugárzó fájdalomról állnak. Általános tünetek közül a tachycardia, sápadtság és a vérvesztéses állapot klinikai képe dominál. Felismerésében az ultrahang megfelelő tapasztalattal bíró vizsgáló kezében hasznos információkat nyújt és konzervatív kezelés esetén a követésben gyakran ismételve többnyire elegendő a teendők eldöntéséhez.

Műtét csak a testsúly kg-onként 40 ml-t meghaladó transfusio igény esetén indokolt. A megfigyelés illetve a konzervatív kezelés intenzív osztályon történik megfelelő monitorizálás mellett. Ágynyugalom 6-7 napig indokolt, de a teljes aktivitás visszanyeréséig követés javasolt. Műtétnél a lépmegtartás a cél, és elkerülhetetlen lép



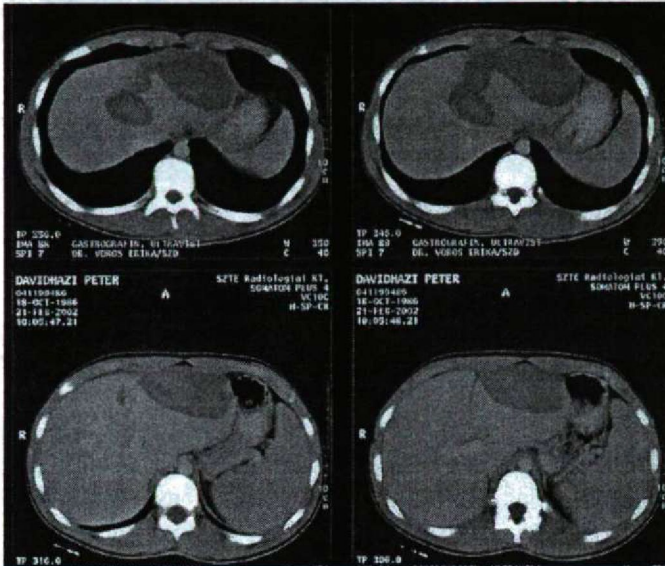
Lépsérülés



Lépvarrat

eltávolítás esetén lépdarabok cseplezbe ültetése javasolt. A postsplenectomiás állapotban a sepsis megelőzésére vakcináció javasolt, ami a fertőzésért leggyakrabban felelős baktériumok elleni védőoltásokból áll. (*Streptococcus pneumoniae*, *haemophilus influenzae*, *meningococcus*) A vakcináció megismétléséről kialakított vélemények nem egyöntetűek, de revakcináció 10 év után mérlegelhető.

Májsérülés



A máj sérülése felel leggyakrabban a tompa hasi sérülés gyermekkori halálozásáért, ami elsősorban abból adódik, hogy a sérültek fele elvérzik mielőtt kórházba érkeznenek. Májsérülésre gondolni

kell, ha a has jobb oldalán a bordaív alatt, vagy a jobb mellkasfélén láthatók sérülés nyomai.

Kísérő tünet lehet haematuria, haemathorax, pneumothorax, bordatörés és subcutan emphysema. A sérülés megállapításában a CT jelenti a legnagyobb segítséget, aminek a diagnosztikus értéke nagyobb, mint a laparotomia. UH elsősorban követésre szolgál. A sérülés megítélésében segítséget nyújtanak még a májenzimek vizsgálati eredményei. Májsérülés igazolódása esetén konzervatív kezelés választandó, ha haemodinamikailag stabil a beteg.

A tapasztalat szerint májsérülés esetén nagyobb a vértranszfúziós igény, mint lérupturánál és a nonoperatív kezelés sem olyan eredményes. Műtét indokolt, ha instabil a beteg keringése, illetve ha egy nap alatt a vér összvolumenének az 50 %-os pótlására van szükség. Műtéti megoldásban localis vérzéscsillapítás, májvarrat és drainálás jön szóba. Kiterjedt roncsolódás esetén lebeny resectiora kerülhet sor.

A parenchymás szervsérültek kórházi bennfekvésére illetve a követési idő hosszára nem lehet egységes tanácsot adni. Enyhe sérülés esetén is 4-7 napos szigorú fekvés indokolt. A követés során végzett ultrahang vizsgálat segíthet a mobilizálás illetve a javasolandó életmód kialakításában. Súlyos sérülés esetén a sportolás hónapokig – küzdősport pedig akár évekig – nem ajánlott.

Áthatoló sérülések megítélése gyermekkorban a vékony hasfal miatt néha nehéz. A hasfali sebnek általános anaesthesiában illetve jól kooperáló, serdülő korú gyermeknél esetleg helyi érzéstelenítésben való feltárása célszerű és amennyiben a hasfal belső fasciája nem sérült, akkor a seb ellátása elegendő.

Ha a seb a hasfalon áthatoló, nagyobb vérvesztés észlelhető, vagy peritonitis klinikai jelei észlelhetők úgy az exploratív laparotomia indokolt. Nyílt hasi sérülések diagnosztikájában a laboratóriumi és a képalkotó eljárások többnyire kevés segítséget nyújtanak. Kétség esetén lavage jön szóba, de bizonytalan klinikai tünetek mellett az exploratio kisebb kockázat, mint annak elhagyása.